

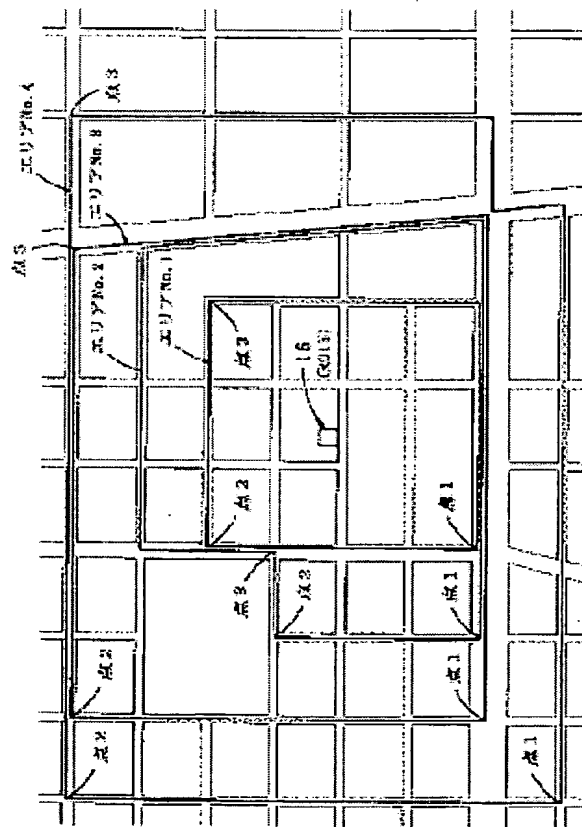
HOME DELIVERY INTERMEDIARY SYSTEM

Patent number: JP2002236732
Publication date: 2002-08-23
Inventor: ARAKAWA ATSUSHI; YAMAMOTO SHINJI
Applicant: INTEC INC
Classification:
 - international: **G06F17/30; G06F17/30;** (IPC1-7): G06F17/60; G06F17/30
 - european:
Application number: JP20010035304 20010213
Priority number(s): JP20010035304 20010213

Report a data error here

Abstract of JP2002236732

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a home delivery intermediary system capable of uniformizing the loads of a home delivery provider in the case of receiving a home delivery order through a communication network. **SOLUTION:** Home delivery shops capable of performing home delivery geographically are displayed in a list to a user who accesses for a home delivery order through the Internet. In such a case, a plurality of areas No.1, No.2, No.3 and No.4 are registered as a candidate for a home deliverable area according to an input operation in each home delivery shop 16, and a home deliverable area is also set by selecting an optional area No. among the areas. Home deliverable areas can be changed by selecting another optional area No. even after setting the home deliverable area. Thus, it is possible to change home deliverable areas all the time in accordance with the margin of a home delivery staff, etc.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

① - 3/4

P2799

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-236732

(P2002-236732A)

(43) 公開日 平成14年8月23日 (2002.8.23)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	1 1 8	G 0 6 F 17/60	1 1 8 5 B 0 7 5
	1 4 4		1 4 4
	5 0 2		5 0 2
17/30	1 1 0	17/30	1 1 0 F
	1 7 0		1 7 0 C

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 12 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-35304(P2001-35304)

(22) 出願日 平成13年2月13日 (2001.2.13)

(71) 出願人 391021710

株式会社インテック

富山県富山市牛島新町5番5号

(72) 発明者 荒川 篤

東京都江東区新砂1丁目3番3号 株式会
社インテック内

(72) 発明者 山本 真志

東京都江東区新砂1丁目3番3号 株式会
社インテック内

(74) 代理人 100099999

弁理士 森山 隆

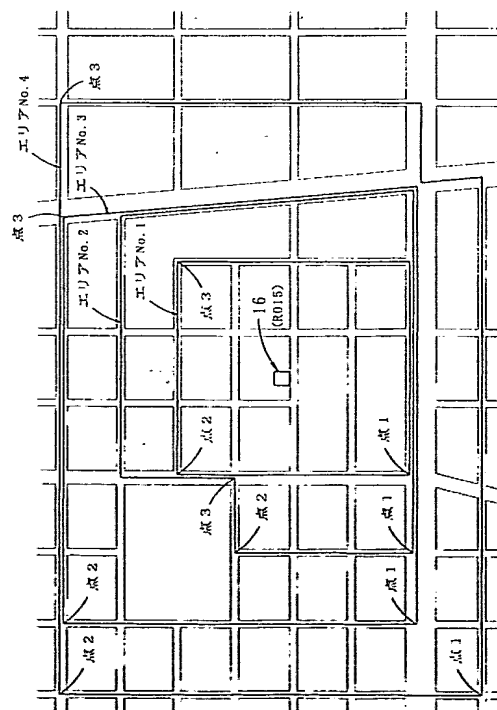
Fターム(参考) 5B075 KK07 ND06 ND20 PP10 PR10
UU40

(54) 【発明の名称】 宅配仲介システム

(57) 【要約】

【課題】 通信ネットワークを介して宅配注文を受け付けるようにした場合において、宅配提供者の負荷の平準化を図ることができる宅配仲介システムを提供する。

【解決手段】 宅配注文のためにインターネットを介してアクセスしてきた利用者に対し、その宅配を地理的に行い得る宅配店舗を一覧表示する構成とする。その際、各宅配店舗16での入力操作に従って、複数のエリアNo. 1、No. 2、No. 3、No. 4を宅配可能エリアの候補として登録しておくとともにその中から任意のエリアNo. を選択することにより、宅配可能エリアの設定を行う構成とする。そして、この宅配可能エリアの設定後も、任意の他のエリアNo. を選択することにより宅配可能エリアを変更し得る構成とする。これにより宅配可能エリアを宅配要員等の余裕度に応じて随時変更可能とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品またはサービスの宅配を注文するために通信ネットワークを介してアクセスしてきた利用者に対し、該利用者への宅配を地理的に行い得る宅配提供者を表示する宅配仲介システムであって、複数の宅配提供者の各々について該宅配提供者の宅配可能エリアを設定するエリア設定手段と、上記利用者の発信位置を認識する発信位置認識手段と、この発信位置認識手段により認識された発信位置を上記宅配可能エリア内に含む宅配提供者を選択する選択手段と、この選択手段により選択された宅配提供者を表示する表示手段と、上記各宅配可能エリアを変更し得るように構成されたエリア可変手段と、を備えてなることを特徴とする宅配仲介システム。

【請求項2】 上記各宅配可能エリアの設定が、緯度および経度で規定された複数の点を結んで多角形を形成することにより行われるように構成されている、ことを特徴とする請求項1記載の宅配仲介システム。

【請求項3】 上記各宅配可能エリアの変更が、上記各宅配提供者の情報端末での入力操作に従って行われるように構成されている、ことを特徴とする請求項1または2記載の宅配仲介システム。

【請求項4】 上記各宅配提供者の情報端末での入力操作が、該宅配提供者の宅配可能エリアを含む地図が表示された画面を参照しながら行い得るように構成されている、ことを特徴とする請求項3記載の宅配仲介システム。

【請求項5】 上記各宅配可能エリアの設定が、1つの宅配提供者について複数の宅配可能エリアを候補として登録した後に、これら宅配可能エリアの中から1つの宅配可能エリアを選択することにより行われるように構成されており、上記各宅配可能エリアの変更が、上記複数の宅配可能エリアの候補の中から、予め設定された変更条件に従って所定の宅配可能エリアを自動的に選択することにより行われるように構成されている、ことを特徴とする請求項1～4いずれか記載の宅配仲介システム。

【請求項6】 上記変更条件が、一日の時間帯、曜日、気象条件および宅配所要時間実績のうち少なくとも1つを変更パラメータとして含んでいる、ことを特徴とする請求項5記載の宅配仲介システム。

【請求項7】 上記利用者の発信位置の認識が、該利用者により入力された位置データに基づいて行われるように構成されている、ことを特徴とする請求項1～6いずれか記載の宅配仲介システム。

【請求項8】 上記利用者のアクセスが携帯端末から行われた場合における該利用者の発信位置の認識が、携帯端末用通信事業者への照会により得られる該利用者の携

帯端末の位置情報に基づいて行われるように構成されている、ことを特徴とする請求項1～6いずれか記載の宅配仲介システム。

【請求項9】 上記利用者の発信位置の認識が、上記携帯端末の位置情報に対応する周辺の地図を該携帯端末の画面に表示し、該地図上において上記利用者に現在位置をプロットさせることにより行われるように構成されている、ことを特徴とする請求項8記載の宅配仲介システム。

10 【請求項10】 商品またはサービスの宅配を注文するために通信ネットワークを介してアクセスしてきた利用者に対し、該利用者への宅配を地理的に行い得る宅配提供者を表示する宅配仲介システムであって、複数の宅配提供者のうち少なくとも一部の宅配提供者の情報端末に、該宅配提供者用として設定された宅配可能エリアが表示されるように構成されており、上記宅配可能エリアが、上記情報端末での入力操作により変更され得るように構成されている、ことを特徴とする宅配仲介システム。

20 【請求項11】 上記入力操作が、上記宅配可能エリアを含む地図が表示された画面を参照しながら行い得るように構成されている、ことを特徴とする請求項10記載の宅配仲介システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本願発明は、通信ネットワーク上において宅配サービスの仲介を行う宅配仲介システムに関するものである。

【0002】

30 【従来の技術】 従来より、そばやピザ等の商品あるいはマッサージや修理等のサービスの注文を電話で受け付け、注文主に対して商品・サービスの出前、配達あるいは出張（本願明細書では、これらを総称して「宅配」と称することとする）を行う業務形態（宅配サービス）が広く知られている。この場合において、注文の多くは新聞の折り込み広告等を見て行われるので、宅配注文が可能な店舗やサービス業者（本願明細書では、これらを総称して「宅配提供者」と称することとする）の数が限られてしまい、その利便性に欠けるものとなっている。

40 【0003】 最近では、インターネットのウェブサイトにおいても宅配注文を受け付ける宅配提供者が増えてきている。さらにその際、宅配先の郵便番号や町名等のデータを入力することにより、宅配注文が可能な宅配提供者を一覧表示させることができるウェブサイトも開設されている。

【0004】

50 【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の電話注文による宅配サービスも、インターネット上での注文による宅配サービスも、宅配提供者の宅配可能エリア（すなわち商品またはサービスの宅配を行い得る

地理的範囲)が固定されているため、宅配提供者の負荷の平準化を図ることが容易でないという問題がある。

【0005】すなわち、例えば、午前10:00～11:00の時間帯は注文件数が少ないので宅配要員を通常どおり2名のみ確保しておいたが、突然豪雨になったため注文件数が急増し、2名だけでは十分に対応しきれなくなってしまった、というような事態が発生する場合がある。このような場合には宅配所要時間が大幅に延びてしまうので、注文主に迷惑をかけてしまうととも店の信用を落としてしまう結果となる。一方、このような事態の発生を未然に防止すべく宅配要員を多めに確保しておくようにすると、暇な時間帯には宅配要員が過剰となり、人的資源が無駄になってしまう。

【0006】本願発明は、このような事情に鑑みてなされたものであって、通信ネットワークを介して宅配注文を受け付けるようにした場合において、宅配提供者の負荷の平準化を図ることができる宅配仲介システムを提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本願発明は、予め設定された宅配可能エリアを変更し得るエリア可変手段を設けることにより、宅配要員等の余裕度に応じて宅配可能エリアを拡大・縮小することができるようにし、もって上記目的達成を図るようにしたものである。

【0008】すなわち、本願発明に係る宅配仲介システムは、商品またはサービスの宅配を注文するために通信ネットワークを介してアクセスしてきた利用者に対し、該利用者への宅配を地理的に実行可能な宅配提供者を表示する宅配仲介システムであって、複数の宅配提供者の各々について該宅配提供者の宅配可能エリアを設定するエリア設定手段と、上記利用者の発信位置を認識する発信位置認識手段と、この発信位置認識手段により認識された発信位置を上記宅配可能エリア内に含む宅配提供者を選択する選択手段と、この選択手段により選択された宅配提供者を表示する表示手段と、上記各宅配可能エリアを変更し得るように構成されたエリア可変手段と、を備えてなることを特徴とするものである。

【0009】上記「通信ネットワーク」の種類は特に限定されるものではなく、例えば、インターネットやWAN等が採用可能である。

【0010】上記宅配注文の対象となる「商品」および「サービス」の種類は特に限定されるものではなく、「商品」としては、例えば、ピザ、弁当、ファーストフード、寿司、そば、米、飲料、紙おむつ、ドッグフード、レンタルビデオ、レンタルゲーム、レンタルCD、レンタル漫画本等が採用可能であり、「サービス」としては、例えば、マッサージ、あんま、はり、商品の修理、商品の取付け、介護、ベビーシッター等が採用可能である。

【0011】上記「エリア設定手段」は、1つの宅配提

供者について、1つの宅配可能エリアのみを設定するものであってもよいし、複数の宅配可能エリアを設定するものであってもよい。

【0012】上記「通信ネットワークを介してアクセス」する際に用いる情報端末は、固定端末であってもよいし、携帯端末であってもよい。

【0013】上記「表示手段」による宅配提供者の表示の方法は、表示対象となる宅配提供者を一覧表示するものであってもよいし、表示対象となる宅配提供者を1つずつ（またはいくつかつ）順次表示するものであってもよい。またその際、表示対象となる宅配提供者として、アクセスしてきた利用者への宅配を地理的に実行可能なすべての宅配提供者を選択するようにしてもよいし、その一部（例えば、利用者に対して距離的に最も近い1つまたはいくつかの宅配提供者）のみを選択するようにしてもよい。

【0014】

【発明の作用効果】上記構成に示すように、本願発明に係る宅配仲介システムは、宅配注文のために通信ネットワークを介してアクセスしてきた利用者に対し、その宅配を地理的に実行可能な宅配提供者を表示するようになっているが、その際、複数の宅配提供者の各々について設定された宅配可能エリアをエリア可変手段により変更し得ようになっているので、宅配可能エリアを必要に応じて適宜変更することにより、宅配要員等の余裕度に応じて宅配可能エリアを拡大・縮小することが可能となる。

【0015】したがって本願発明によれば、通信ネットワークを介して宅配注文を受け付けるようにした場合において、宅配提供者の負荷の平準化を図ることができる。そしてこれにより宅配所要時間を一定時間内に収めることが容易に可能となる。

【0016】しかも本願発明においては、宅配提供者の都合により宅配可能エリアが変更されても、利用者は表示された中から宅配注文する宅配提供者を選択することとなるので、利用者に無用な違和感を与えてしまうことなく上記作用効果を得ることができる。

【0017】上記各宅配可能エリアの設定方法は、特に限定されるものではなく、例えば、7桁郵便番号や町名番地等のデータを用いて行うことも可能であるが、緯度および経度で規定された複数の点を結んで多角形を形成することにより行うようにすれば、宅配要員等の余裕度に応じて木目細かく宅配可能エリアの設定および変更を行うことができる。

【0018】上記宅配可能エリアの変更の具体的方法は、特に限定されるものではないが、各宅配提供者の情報端末での入力操作に従って行う構成とすれば、宅配可能エリアを各宅配提供者の都合により随時変更することができる。その際、各宅配提供者の情報端末での入力操作を、該宅配提供者の宅配可能エリアを含む地図が表示

された画面を参照しながら行い得る構成とすれば、宅配可能エリアを確実に容易に変更することができる。

【0019】また、上記各宅配可能エリアの設定を、1つの宅配提供者について複数の宅配可能エリアを候補として登録した後に、これら宅配可能エリアの中から1つの宅配可能エリアを選択することにより行うとともに、上記各宅配可能エリアの変更を、上記複数の宅配可能エリアの候補の中から、予め設定された変更条件に従って所定の宅配可能エリアを自動的に選択することにより行う構成とすれば、その宅配提供者の入力操作を必要とすることなく適切な宅配可能エリアの選択を行うことができる。

【0020】この場合において、上記「変更条件」は、特に限定されるものではないが、例えば、一日の時間帯や曜日を変更パラメータとして含んでいるもの、あるいは気象条件を変更パラメータとして含んでいるもの、さらには宅配所要時間実績を変更パラメータとして含んでいるもの等が採用可能である。

【0021】上記利用者の発信位置の認識方法は、特に限定されるものではなく、例えば、利用者により入力された位置データ（例えば7桁郵便番号や町名番地等のデータ等）に基づいて行う方法等が採用可能である。

【0022】また、利用者のアクセスが携帯端末から行われた場合には、携帯端末用通信事業者への照会により得られる該利用者の携帯端末の位置情報に基づいて利用者の発信位置の認識を行うことも可能である。このような構成を採用した場合には、利用者の入力操作を必要とすることなく発信位置の認識を行うことができ、利用者の利便性を高めることができる。

【0023】その際、携帯端末の位置情報に対応する周辺の地図を該携帯端末の画面に表示し、その地図上において利用者に現在位置をプロットさせるようにすれば、利用者に簡単な入力操作を要求するだけで発信位置の認識精度を高めることが可能となる。

【0024】

【発明の実施の形態】以下、本願発明の実施の形態について説明する。

【0025】図1は、本願発明の一実施形態に係る宅配仲介システムを示す全体構成図である。

【0026】本実施形態に係る宅配仲介システムは、インターネット12（通信ネットワーク）を介して商品（ピザ）の宅配注文を受け付ける際に利用されるシステムであって、商品の宅配を注文するためにアクセスしてきた利用者に対し、該利用者への宅配を地理的に行い得る宅配店舗（宅配提供者）を一覧表示するようになってい。そして、この宅配仲介システムは、宅配仲介センター14においてその運営が行われるようになっている。

【0027】宅配仲介センター14には、複数の宅配店舗16のパソコン16a（情報端末）と、利用者18の

データ通信機能付きの携帯電話18a（携帯端末）と、携帯電話会社20（携帯端末用通信事業者）と、地図会社22とが、インターネット12を介して接続され得るようになっている。

【0028】宅配仲介センター14は、情報処理部24と複数のデータベース（DB）とからなっている。情報処理部24は、インターネット12を介して外部から入力される要求および該情報処理部24の各部からの要求を制御する要求制御部26と、この要求制御部26に接続されたエリア登録処理部28（エリア設定手段、エリア可変手段）、利用者位置情報処理部30（発信位置認識手段）、店舗案内処理部32（選択手段、表示手段）および注文受付処理部34とからなっている。そして、要求制御部26には利用者要求項目記憶DB36、エリア登録処理部28には宅配可能エリアDB38、利用者位置情報処理部30には利用者情報DB44、店舗案内処理部32には宅配可能エリアDB38、店舗位置DB42および利用者情報DB44、注文受付処理部34には利用者情報DB44および商品DB46が各々接続されている。

【0029】エリア登録処理部28は、本宅配仲介システムに加入している複数の宅配店舗16の各々について該宅配店舗16の宅配可能エリアを設定し、これら各宅配可能エリアを各宅配店舗16と共に宅配可能エリアDB38に格納するようになっている。

【0030】各宅配店舗16の宅配可能エリアの設定は、各宅配店舗16のパソコン16aでのエリア登録操作に従って行われるようになっている。このエリア登録操作は2段階で行われるようになっている。

【0031】まず、第1段階のエリア登録操作では、図2に示すように、各宅配店舗16のパソコン16aの画面に表示された該宅配店舗周辺の地図上において、マウスやタッチペン等のポインティングデバイスにより宅配可能エリアの外縁となるべき地点（点1、点2、点3、・・・）を順次プロットして多角形を形成することにより、1つ宅配可能エリアが登録される。このエリア登録操作を複数回行い、互いに形状の異なる複数の多角形を形成するようにすれば、複数の宅配可能エリア（エリアNo. 1、No. 2、No. 3、・・・）が宅配可能エリアの候補として登録されることとなる。同図においては、エリアNo. 1、No. 2、No. 3、No. 4の順に宅配可能エリアが広がるように形状設定されている。

【0032】このとき宅配可能エリアDB38には、図3（a）に示すように、各宅配店舗16毎に、複数の宅配可能エリア（エリアNo. 1、No. 2、No. 3、・・・）が、その多角形の各頂点（点1、点2、点3、・・・）を規定する緯度および経度のデータで格納されるようになっている。

【0033】そして、第2段階のエリア登録操作では、各宅配店舗16のパソコン16aにおいて、上記複数の

宅配可能エリア（エリアNo. 1、No. 2、No. 3、・・・）の中から、宅配要員の余裕度を考慮して現時点で最適な広さの宅配可能エリアを選択することにより、該宅配店舗16の宅配可能エリアの設定が行われる。その際、選択された宅配可能エリアにおける宅配所要時間についても、入力操作により設定されるようになっている。

【0034】このとき宅配可能エリアDB38には、図3(b)に示すように、各宅配店舗16毎に、選択された宅配可能エリアが現エリアNo. として宅配所要時間と共に格納されるようになっている。

【0035】上記エリア登録処理部28は、さらに上記エリア登録操作に従って設定された宅配可能エリアを変更し得るように構成されている。

【0036】この宅配可能エリアの変更は、各宅配店舗16のパソコン16aにおいて、宅配可能エリアとして現エリアNo. とは異なるエリアNo. を選択することにより行われるようになっている。このとき新たな宅配可能エリアにおける宅配所要時間についても入力操作により変更されるようになっている。

【0037】なお、この宅配可能エリア変更のための入力操作は、新たなエリアNo. の値をキー入力することにより行うようにしてもよいし、パソコン16aの画面に表示された地図上において、ポインティングデバイスにより新たなエリアNo. の輪郭線等を選択することにより行うようにしてもよい。

【0038】利用者位置情報処理部30は、利用者18の発信位置を認識するために必要な処理を行うようになっている。

【0039】この発信位置の認識は、携帯電話会社20への照会により利用者18の携帯電話18aの位置情報を入手するとともに、この位置情報に対応する周辺の地図を携帯電話18aの画面に表示し、この地図上において利用者18に現在位置をプロットさせることにより行われるようになっている。そして、このようにして認識された利用者18の発信位置は、利用者情報DB44に格納されるようになっている。

【0040】店舗案内処理部32は、宅配注文のためにアクセスしてきた利用者18に対し、該利用者18への宅配を地理的に行い得る宅配店舗16を、利用者情報DB44および宅配可能エリアDB38を参照しつつ店舗位置DB42から検索するとともに、これにより検索された宅配店舗16を一覧表示するようになっている。

【0041】店舗位置DB42には、図4に示すように、本宅配仲介システムに加入している各宅配店舗16の店名と、これら各宅配店舗16の店番号と、これら各宅配店舗16の位置を示す緯度および経度のデータとが格納されている。

【0042】注文受付処理部34は、利用者18からの宅配注文に対する受付処理を、商品DB46のデータを

参照しながら行うようになっている。その際、アクセスしてきた利用者18に関する情報を利用者情報DB44に蓄積するようになっている。

【0043】利用者情報DB44には、図5(a)に示すように、アクセスしてきた利用者18を整理するための利用者番号と、これら各利用者18の携帯電話18aの電話番号（発信者番号）と、利用者18の発信位置である利用者位置とが格納されるようになっている。利用者位置は、緯度および経度のデータで格納されている。一方、商品DB46には、図5(b)に示すように、本宅配仲介システムに加入している宅配店舗16の店番号と、宅配注文の対象となる商品の種類を整理するための商品番号と、その商品名と、その価格とが格納されている。

【0044】なお、利用者18からの宅配注文があったとき、その内容は利用者要求項目記憶DB36に記憶されるようになっている。

【0045】携帯電話会社20は、インターネット12を介して利用者18の発信位置の要求を受け付ける発信位置要求受付部52と、携帯電話18aからの電波の受信により利用者18の発信位置を検出する発信位置検出部54と、この発信位置検出部54で検出された発信位置を位置DB58に格納するとともに、発信位置要求受付部52で受け付けた利用者18の発信位置の要求に基づいて位置DB58からその発信位置を検索する発信位置情報処理部56とを備えている。

【0046】地図会社22は、インターネット12を介して所定地域の地図の要求を受け付ける地図要求受付部62と、この要求に基づいて地図DB66から地図を検索する地図検索部64とを備えている。

【0047】図6は、宅配仲介センター14において行われる処理手順を示す図である。

【0048】まず、本宅配仲介システムに加入している各宅配店舗16で行われるエリア登録操作に従って、エリア登録処理部28において該宅配店舗16の宅配可能エリアを予め設定しておく（S1）。

【0049】その後、利用者18から宅配仲介センター14にアクセスがあり、宅配注文のための宅配店舗の検索要求があると（S2）、利用者位置情報処理部30は、携帯電話会社20に対して利用者18の発信位置の検索依頼を行い（S3）、携帯電話会社20からその検索報告を受け取る（S4）。このとき検索された発信位置はあまり位置精度が高いものとはならない。

【0050】そこで、利用者位置情報処理部30は、検索された発信位置周辺の地図の検索依頼を地図会社22に対して行い（S5）、地図会社22からその検索報告を受け取る（S6）。さらに、利用者位置情報処理部30は、検索された地図を携帯電話18aの画面に表示し、利用者18にその現在位置を地図上にプロットするよう促す（S7）。

【0051】利用者18によりその現在位置がプロットされると(S8)、店舗案内処理部32は、該利用者18への宅配を地理的に行い得る宅配店舗16を検索し、検索された宅配店舗16をその宅配所要時間と共に該利用者18の携帯電話18aの画面に一覧表示する(S9)。

【0052】その後、利用者18により宅配店舗16が選択されると、注文受付処理部34は、選択された宅配店舗16の取扱商品をその価格と共に該利用者18の携帯電話18aの画面に表示して宅配注文を受け付け、この受け付けた注文内容を選択された宅配店舗16に送信してそのパソコン16aの画面に表示し、その宅配店舗16に宅配を促す(S10)。その際、注文した利用者18の携帯電話18aの電話番号も宅配店舗16に送信し、これにより注文した利用者18の所在を宅配店舗16において電話連絡により確認した後に宅配を行うことができるようにする(S11)。

【0053】以上詳述したように、本実施形態に係る宅配仲介システムは、宅配仲介センター14において、インターネット12を介してアクセスしてきた利用者18に対し、その宅配を地理的に行い得る宅配店舗16を一覧表示するようになっているが、その際、複数の宅配店舗16の各々について設定された宅配可能エリアをエリア登録処理部28により変更し得ようになっているので、宅配可能エリアを必要に応じて適宜変更することにより、各宅配店舗16の宅配要員等の余裕度に応じて宅配可能エリアを拡大・縮小することが可能となる。

【0054】したがって本実施形態によれば、インターネット12を介して宅配注文を受け付けるようにした場合において、宅配店舗16の負荷の平準化を図ることができる。そしてこれにより宅配所要時間を一定時間内に収めることが容易に可能となる。

【0055】しかも本実施形態においては、宅配店舗16の都合により宅配可能エリアが変更されても、利用者18は一覧表示された中から宅配注文する宅配店舗16を選択することとなるので、利用者18に無用な違和感を与えてしまうことなく上記作用効果を得ることができる。

【0056】特に本実施形態においては、緯度および経度で規定された複数の点を結んで多角形を形成することにより宅配可能エリアの設定が行われるようになっているので、宅配要員等の余裕度に応じて木目細かく宅配可能エリアの設定および変更を行うことができる。

【0057】さらに本実施形態においては、同一の宅配店舗16について互いに形状の異なる複数の宅配可能エリアが設定されており、宅配可能エリアの変更が、これら宅配可能エリアの中から他の宅配可能エリアを各宅配店舗16のパソコン16aでの入力操作により選択することによって行われるようになっているので、宅配可能エリアを各宅配店舗16の都合により随時変更すること

ができる。その際、各宅配店舗16のパソコン16aでの入力操作は、該宅配店舗16の宅配可能エリアを含む地図が表示された画面を参照しながら行い得るようになっているので、宅配可能エリアを確かかつ容易に変更することができる。

【0058】また本実施形態においては、利用者18の発信位置の認識が、携帯電話会社20への照会により得られる該利用者18の携帯電話18aの位置情報を基に、その発信位置周辺の地図を携帯電話18aの画面に表示し、その地図上において利用者18に現在位置をプロットさせることにより行うようになっているので、利用者18に簡単な入力操作を要求するだけで発信位置の認識精度を高めることができる。そしてこれにより、利用者18に対して適切な宅配店舗16を一覧表示することができる。

【0059】なお、携帯電話18aがGPS機能を搭載したものであれば、その正確な発信位置を携帯電話会社20への照会により得ることができる。この場合には、発信位置周辺の地図を携帯電話18aの画面に表示する必要がなくなり、利用者18に現在位置をプロットさせる必要もなくなるので、利用者18の利便性を高めることができる。また、地図会社22への照会も不要となるので、宅配仲介システムの簡素化を図ることもできる。

【0060】さらに、携帯電話18aがGPS機能を搭載していない場合であっても、利用者18の実際の発信位置が携帯電話会社20への照会により得られる発信位置を中心とする所定領域内に存在することは確かであるので、この所定領域と各宅配店舗の宅配可能エリアとの重複度合に応じて、利用者18への宅配を地理的に行い得る宅配店舗16を選択する構成とすることも可能である。このようにすることにより、利用者18の発信位置の認識精度が十分でない場合においても、利用者18に対して比較的適切な宅配店舗16を一覧表示することができる。

【0061】例えば、上記所定領域がある宅配可能エリアに対して40%以上重複していれば、その宅配可能エリアを有する宅配店舗を宅配可能な宅配店舗として選択するものとする。

【0062】そして、図7に示すように、携帯電話会社20への照会により得られた利用者18の発信位置(この発信位置は、その周辺に位置する複数の基地局の受信状態に基づいて認識される)がP1であったとすると、該利用者18の実際の発信位置は、発信位置P1に対して緯度・経度にある程度の幅を持たせた所定領域A1内に存在するものと推定される。このとき所定領域A1は、宅配店舗16Aの宅配可能エリアA(16A)と一部重複しており、その重複比率は40%以上(約75%)であるので、宅配店舗16Aを宅配可能な宅配店舗として選択する。

【0063】また、同図において、利用者18の発信位

置がP2の場合には、その実際の発信位置は所定領域A2内に存在するものと推定される。このとき所定領域A2は、宅配店舗16Aの宅配可能エリアA(16A)内にあり、かつ宅配店舗16Bの宅配可能エリアA(16B)と一部重複している。ただし宅配可能エリアA(16B)との重複比率は40%未満(約25%)である。したがって、宅配店舗16Aは宅配可能な宅配店舗として選択するが、宅配店舗16Bは選択しない。

【0064】さらに、同図において、利用者18の発信位置がP3の場合には、その実際の発信位置は所定領域A3内に存在するものと推定される。このとき所定領域A3は、宅配店舗16Aの宅配可能エリアA(16A)内および宅配店舗16Cの宅配可能エリアA(16C)内にある。したがって、宅配店舗16Aおよび16Cを共に宅配可能な宅配店舗として選択する。

【0065】なお、上記の例においては、宅配可能な宅配店舗の選択基準となる最低重複比率を40%に設定しているが、これ以外の値に設定することももちろん可能である。

【0066】ところで、上記実施形態においては、図2に示すように、1つの宅配店舗16についてその宅配可能エリアの候補として登録された複数の宅配可能エリアの大きさが、エリアNo. 1<エリアNo. 2<エリアNo. 3<エリアNo. 4と順次大きくなっているが、必ずしもこのようにする必要はない。その際、任意形状のサブエリアを複数個設定し、これらサブエリアを適宜組み合わせた複合エリアを1つの宅配可能エリアとして複数の宅配可能エリアの候補を登録することも可能である。

【0067】また、上記実施形態においては、宅配可能エリアの変更が、予め宅配可能エリアの候補として登録された複数の宅配可能エリアの中から、現在選択されている宅配可能エリアとは異なる宅配可能エリアを選択することにより行われる構成となっているが、その際さらに、各宅配店舗16のパソコン16aでの入力操作により、現在選択されている宅配可能エリアの形状自体を変形させて宅配可能エリアの変更を行うことも可能である。

【0068】例えば、図8に示すように、現在宅配可能エリアとしてエリアNo. 2が選択されている状態において、公園Pでイベントが開催されているという情報を宅配店舗16の店員が入手した場合を想定する。このような場合、公園Pのイベント参加者からの宅配注文が期待されるが、宅配可能エリア内に公園Pを含ませるため宅配可能エリアをエリアNo. 3に変更すると、公園P以外の拡張エリアからの宅配注文にも対応せざるを得なくなり、宅配要員等の過負荷が予想される。そこで、エリアNo. 2を形成する多角形を一部変形させてエリアNo. 2とし、公園Pを含む宅配可能エリアに変更すれば、宅配要員等が過負荷にならないようにした上でイベント参加者からの宅配注文に対応することが可能となる。

【0069】さらに、上記実施形態においては、宅配可能エリアの変更が、予め宅配可能エリアの候補として登録された複数の宅配可能エリアの中から現在選択されている宅配可能エリアとは異なる宅配可能エリアを、各宅配店舗16での入力操作により選択することによって行われる構成となっているが、このようにする代わりに、予め設定された変更条件に従って所定の宅配可能エリアを自動的に選択することにより宅配可能エリアの変更が行われる構成とすることも可能である。このような構成を採用することにより、各宅配提供者16の入力操作を必要とすることなく適切な宅配可能エリアの選択を行うことが可能となる。

【0070】図9は、上記変更条件の具体例を示す図である。

【0071】同図(a)は、上記変更条件の1次的な変更パラメータとして一日の時間帯および曜日をを用いた時間帯別・曜日別宅配可能エリアを示す図である。

【0072】図示のように、一日を1時間ずつに分割した各時間帯毎に宅配可能エリアが設定されており、さらにこれが各曜日毎に設定されている。この宅配可能エリアの設定は、各時間帯毎にエリアNo. (図2参照)を入力することにより行われる。これにより、予め設定されたパターンで時間帯毎・曜日毎に宅配可能エリアが拡大・縮小されることとなる。ここでは、宅配注文が多くなる昼食時や夕食時は宅配可能エリアが狭めに設定されており、それ以外の時間帯は宅配可能エリアが広めに設定されている。そしてこれにより宅配店舗16の負荷の平準化を図るようにしている。なお、土日は午前の早い時間帯から午後の遅い時間帯まで、週末は夜遅くまで宅配注文を受け付けるように設定されている。

【0073】同図(b)および(c)は、上記変更条件の2次的な変更パラメータである気象条件のパラメータ(天候パラメータおよび気温パラメータ)を示す図である。

【0074】同図(b)に示すように、天候パラメータは、上記時間帯別・曜日別宅配可能エリアにおいて設定された各エリアNo. を、雨の場合には1つ小さい値、雪の場合には2つ小さい値に変更する(ただし変更後のエリアNo. の下限値は「1」とする)ようになっている。これにより、宅配注文が多くなりしかも宅配に手間のかかる悪天候時には宅配可能エリアが狭めに補正されるようにしている。

【0075】同図(c)に示すように、気温パラメータは、上記時間帯別・曜日別宅配可能エリアにおいて設定された各エリアNo. を、気温が平均気温に対して5℃以上高くなった場合には1つ大きい値に変更する一方、気温が平均気温に対して5℃以上低くなった場合には1つ小さい値に変更する(ただし変更後のエリアNo. の上限値は「4」下限値は「1」とする)ようになっている。

これにより、宅配注文が少なくなる温暖時には宅配可能

エリアが広めに補正される一方、宅配注文が多くなる寒冷時には宅配可能エリアが狭めに補正されるようにしている。

【0076】上記時間帯別・曜日別宅配可能エリアならびに天候パラメータおよび気温パラメータを、図9

(a)、(b)、(c)に示すようなテーブルにして、各宅配店舗16のパソコン16aの画面に表示し、その店員の入力操作により各パラメータの設定および変更を行い得るように構成すれば、各宅配店舗16の都合に応じて宅配可能エリアを常に最適な状態に維持することができる。

【0077】ところで、上記変更条件の変更パラメータとして、上述した変更パラメータ以外の変更パラメータも採用可能であることはもちろんであり、例えば、宅配要員の増減や事前のチラシ配布有無、あるいは宅配所要時間実績等を採用することが可能である。

【0078】宅配所要時間実績を変更パラメータとする場合の具体例としては、次のようなものが考えられる。

【0079】すなわち、利用者18からの宅配注文を受け付けた時点で、その『受付時刻』を宅配可能エリアDB38に記憶させる一方、宅配員が実際に宅配を完了した時点で、その宅配員にモバイルのHPから宅配完了ボタンをクリックさせることにより宅配可能エリアDB38に『完了時刻』を記憶させるようにする。そしてこれら『完了時刻』と『受付時刻』との差が、例えば30分を超えた場合には宅配可能エリアを1段階狭いエリアに変更し、さらに例えば60分を超えた場合には2段階狭いエリアに変更し、逆に例えば10分で宅配を完了することができた場合には宅配可能エリアを1段階広いエリアに変更するようにする。

【0080】このように宅配所要時間実績に応じて宅配可能エリアを拡大縮小変更するようにすれば、宅配所要時間を一定時間内に収めることが一層容易に可能となる。

【0081】なお、上記実施形態においては、利用者18が携帯電話18aから宅配仲介センター14にアクセスする場合について説明したが、利用者18が固定電話から宅配仲介センター14にアクセスする場合についても、上記実施形態と同様の構成を採用することによりこれと同様の作用効果を得ることができる。この場合、携帯電話会社20の代わりに固定電話会社に対して利用者18の発信位置の検索依頼が行われることとなるが、固定電話会社からの検索報告により利用者18の発信位置を容易にかつ高い位置精度で認識することができるので、これにより宅配仲介システムの簡素化を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明の一実施形態に係る宅配仲介システムを示す全体構成図

【図2】上記宅配仲介システムにおいて、宅配可能エリ

アの設定・変更の際に各宅配店舗のパソコンの画面に表示される地図を示す図

【図3】上記宅配仲介システムにおける宅配可能エリアDBの内容を示す図

【図4】上記宅配仲介システムにおける店舗位置DBの内容を示す図

【図5】上記宅配仲介システムにおける利用者情報DBおよび商品DBの内容を示す図

【図6】上記宅配仲介システムの宅配仲介センターにおいて行われる処理手順を示す図

【図7】上記宅配仲介システムにおける宅配店舗の選択方法の変形例を、地図を用いて示す図

【図8】上記宅配可能エリアの変更方法の変形例を示す、図2と同様の図

【図9】上記宅配可能エリアの変更方法の他の変形例における変更条件を示す図

【符号の説明】

12 インターネット（通信ネットワーク）

14 宅配仲介センター

16 宅配店舗

16a パソコン（情報端末）

18 利用者

18a 携帯電話（携帯端末）

20 携帯電話会社（携帯端末用通信事業者）

22 地図会社

24 情報処理部

26 要求制御部

28 エリア登録処理部（エリア設定手段、エリア可変手段）

30 30 利用者位置情報処理部（発信位置認識手段）

32 店舗案内処理部（選択手段、表示手段）

34 注文受付処理部

36 利用者要求項目記憶DB

38 宅配可能エリアDB

42 店舗位置DB

44 利用者情報DB

46 商品DB

52 発信位置要求受付部

54 発信位置検出部

56 56 発信位置情報処理部

58 位置DB

62 地図要求受付部

64 地図検索部

66 地図DB

A1、A2、A3 所定領域

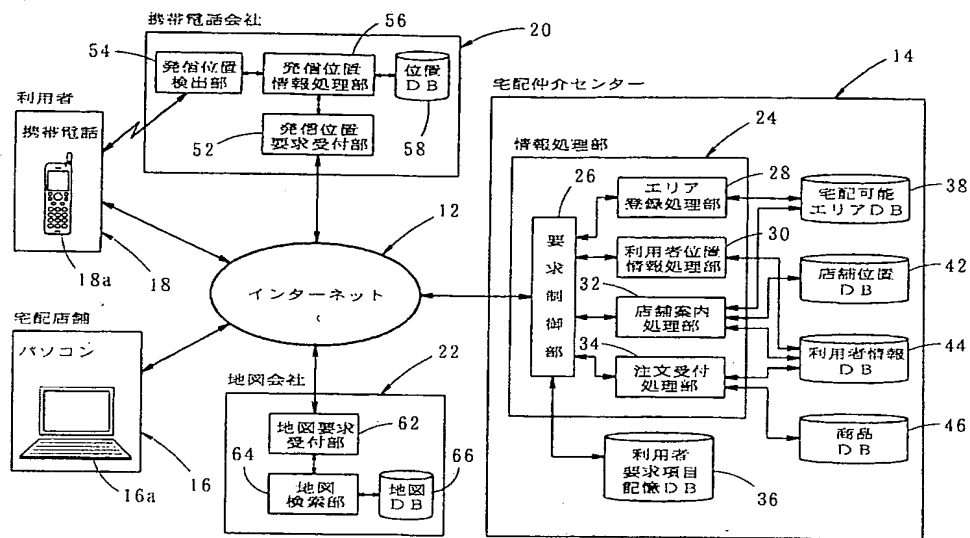
No. 1、No. 2、No. 3、No. 4、No. 2'、A(16

A)、A(16B)、A(16C) 宅配可能エリア

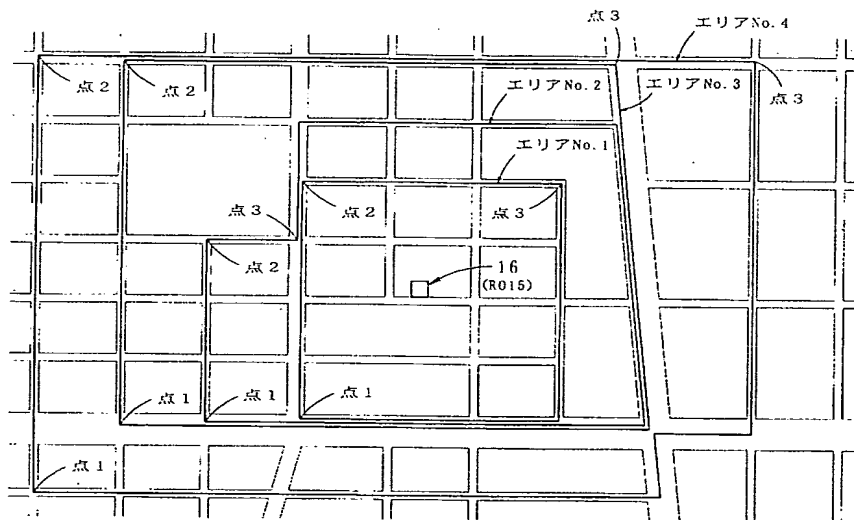
P 公園

P1、P2、P3 発信位置

【図1】



【図2】



【図4】

店舗位置DB

店名	店番号	店舗位置	
		緯度	経度
ビザエース〇〇店	R015	36°40'27"	138°21'02"
ビザセブン〇〇店	R016	36°40'51"	138°21'10"
ビザキング〇〇店	R017	36°40'30"	138°21'18"

【図3】

宅配可能エリアDB

(a)

店番号 R015							
エリア No.	点1		点2		点3		
	緯度	経度	緯度	経度	緯度	経度	
1	36°40'25"	138°21'00"	36°40'29"	138°21'00"	36°40'29"	138°21'04"	
②	36°40'25"	138°20'59"	36°40'28"	138°20'59"	36°40'28"	138°21'00"	
3	36°40'25"	138°20'58"	36°40'31"	138°20'58"	36°40'31"	138°21'05"	

(b)

店番号	現エリアNo.	宅配所要時間
R015	2	20分
R016	3	25分

【図5】

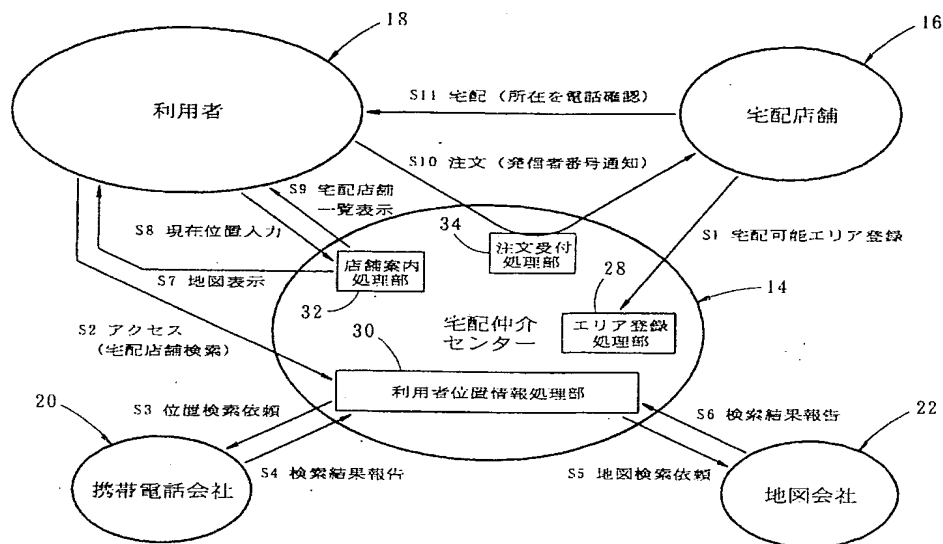
(a) 利用者情報DB

利用者番号	電話番号	利用者位置	
		緯度	経度
10235	090-XXXX-XXXX	36°40'26"	138°21'03"
10249	090-XXXX-XXXX	36°40'29"	138°20'59"

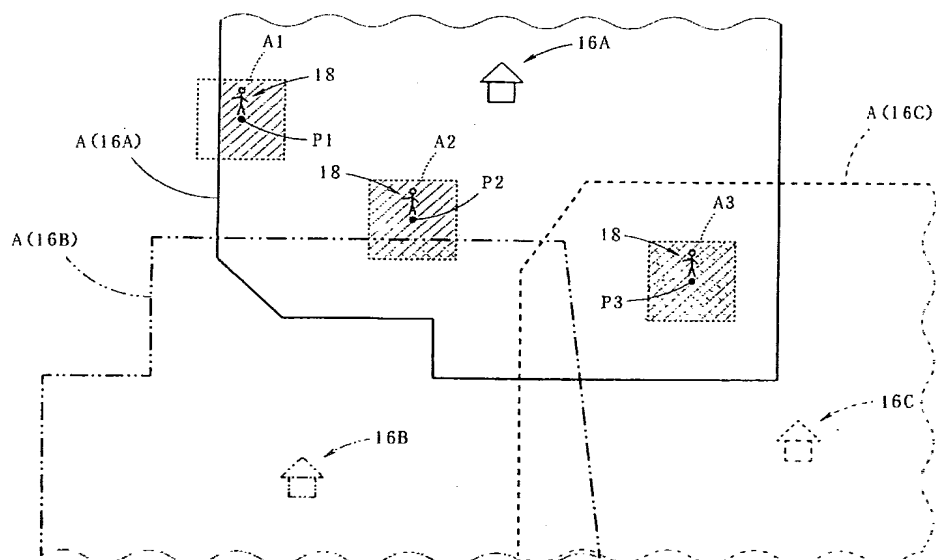
(b) 商品DB

店番号	商品番号	商品名	価格
R015	26	チーズピザ	2000
R015	27	ミックスピザ	3000
R016	12	ミックスピザ	2800

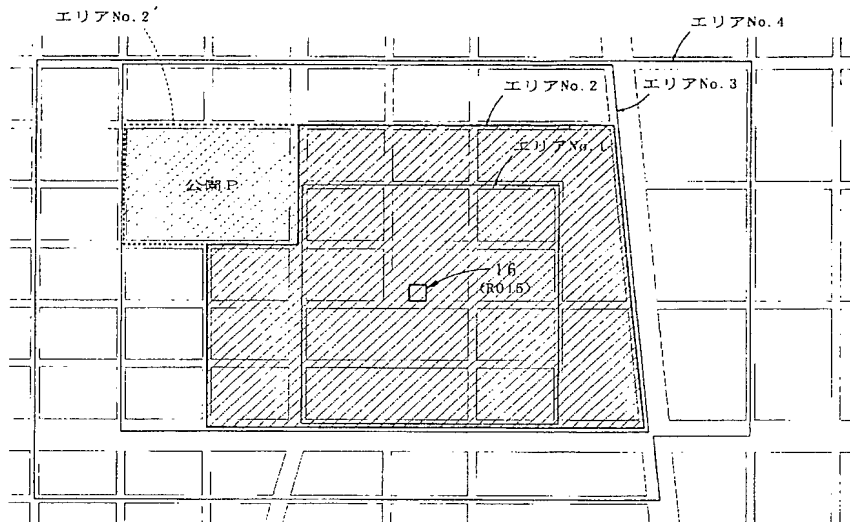
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

(a) 時間帯別・曜日別宅配可能エリア

時間帯		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
曜日	日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	3	2	2	2	3	3	2	2	3	4	4	4	0
	月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	2	3	4	4	2	1	2	3	4	0	0
	火	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	2	3	4	4	2	1	2	3	4	0	0
	水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	2	3	4	4	2	1	2	3	4	0	0
	木	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	2	3	4	4	2	1	2	3	4	0	0
	金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	1	2	3	4	4	2	1	2	3	4	4	4
	土	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	3	2	2	2	3	3	2	2	3	4	4	4	4

(b) 天候パラメータ

雨	-1
雪	-2

(c) 気温パラメータ

偏差+5℃以上	+1
偏差-5℃以下	-1

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

G 0 6 F 17/30

識別記号

3 4 0

F I

G 0 6 F 17/30

テマコード (参考)

3 4 0 Z